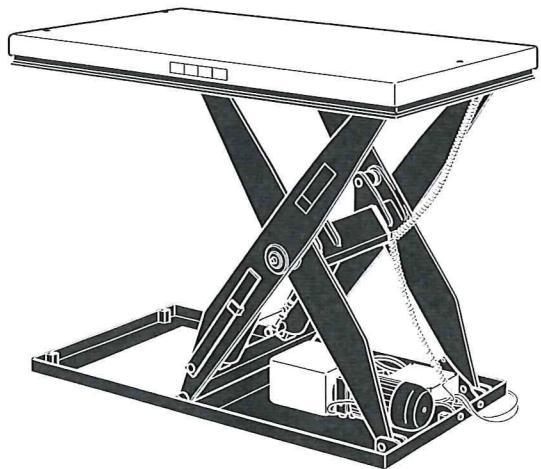




HIW

Manual de instruções

(P)



Prefácio

Para obter o melhor e mais seguro rendimento do equipamento, é necessário possuir os conhecimentos que são transmitidos pelo presente manual de instruções. As informações são apresentadas de forma sucinta e compreensível. Os capítulos estão organizados por letras. Cada capítulo começa com a página 1. A identificação das páginas é composta pela letra do capítulo e pelo número da página.

Exemplo: a página B2 é a segunda página do capítulo B.

Neste manual de instruções, estão incluídas informações referentes a diversas variantes da mesa. Para a sua utilização, assim como para a realização de trabalhos de manutenção, ter o cuidado de verificar que se está perante a descrição correspondente ao modelo da mesa em questão.

As indicações de segurança e explicações importantes estão assinaladas com os seguintes símbolos:

-  Encontra-se perante indicações de segurança que têm de ser respeitadas para evitar danos físicos.
-  Encontra-se perante indicações que têm de ser respeitadas para evitar danos materiais.
-  Encontra-se perante outras indicações e explicações.
- Assinala o equipamento de série.
- Assinala o equipamento adicional.

No interesse do desenvolvimento técnico, o fabricante reserva-se o direito de efectuar alterações, conservando as características essenciais do modelo de equipamento descrito, sem corrigir simultaneamente o presente manual de instruções.

Índice

A Utilização correcta

B Descrição da mesa elevatória

1	Descrição da utilização	B1
2	Descrição das unidades	B1
3	Condições de utilização	B2
4	Placa de identificação/sinalização	B2
5	Dados técnicos	B2
6	Locais de sinalização	B3

C Utilização

1	Prescrições de segurança para a utilização da mesa elevatória	C1
2	Primeira entrada em funcionamento	C2
3	Colocar a mesa elevatória em funcionamento	C2
4	Funcionamento	C2
5	Protecção contra o abaixamento acidental	C3
6	Estacionar a mesa elevatória em segurança e transportar	C4
7	Resolução de problemas	C5

D Conservação

1	Segurança operacional e protecção do ambiente	D1
2	Trabalhos de reparação e de manutenção	D1
3	Regras de segurança para a conservação	D2
4	Manutenção e inspecção	D2
5	Limpeza	D2
5.1	Reposição em funcionamento	D3
6	Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários	D3
7	Colocação fora de serviço definitiva, eliminação	D3

A Utilização correcta

A mesa elevatória estacionária descrita no presente manual de instruções é indicada para a elevação de unidades de carga.

Deve ser utilizada, manobrada e submetida a trabalhos de manutenção de acordo com as instruções deste manual. Outro tipo de utilização não corresponde às prescrições e pode provocar danos físicos, assim como danos no equipamento ou outros danos materiais. Sobretudo, deve evitar-se uma sobrecarga devido a cargas demasiado pesadas ou colocadas unilateralmente. Deve ser assegurado que o peso permitido não é ultrapassado (a válvula de segurança só consegue impedir uma sobrecarga durante a elevação; em caso de excesso de peso devido a demasiada carga, a válvula de segurança não funciona e a mesa elevatória pode sofrer danos ou não funcionar da forma habitual). A carga máxima suportada é indicada na placa de identificação afixada no equipamento. A mesa elevatória não pode ser utilizada em áreas de perigo de incêndio ou explosão, nem em áreas corrosivas ou muito poeirentas.

O detentor tem de assegurar que a mesa elevatória é somente utilizada em conformidade com as prescrições e que quaisquer perigos para a vida e a saúde do utilizador ou de terceiros são evitados. O detentor deve assegurar que todos os utilizadores leram e compreenderam este manual de instruções.

No caso de não observância deste manual de instruções, a garantia é anulada. O mesmo é válido se forem realizados trabalhos no equipamento de modo incorrecto, pelo cliente e/ou terceiros, sem autorização do fabricante.

A montagem de equipamento adicional que interfira com as funções da mesa elevatória ou que a elas acresça só é permitida mediante autorização por escrito do fabricante.

A mesa elevatória só pode ser utilizada por pessoal com a devida formação, que tenha demonstrado a sua aptidão para a condução e o manuseamento de cargas ao detentor, ou a um representante. A instalação e a utilização são permitidas apenas com a mesa estacionária em piso plano e firme.

O operador é responsável pela mesa elevatória durante o tempo de utilização. É proibido elevar pessoas. Danos e outros defeitos da mesa elevatória devem ser imediatamente comunicados ao pessoal de supervisão.

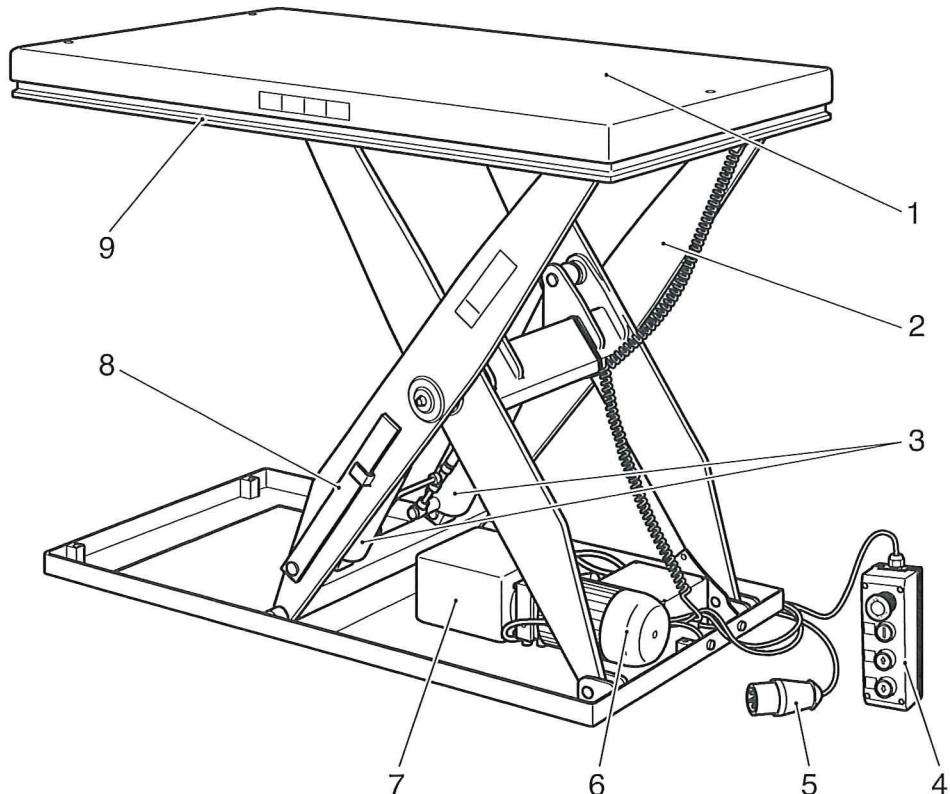
O utilizador deve comprovar o estado adequado das cargas a transportar. Só é permitida a elevação de cargas posicionadas de forma segura e cuidadosa. Caso exista o risco de parte da carga tombar ou cair, devem ser adoptadas medidas de protecção adequadas.

B Descrição da mesa elevatória

1 Descrição da utilização

A mesa elevatória destina-se à elevação de cargas em piso plano. A capacidade de carga consta da placa de identificação e da placa de capacidade de carga fixada na parte lateral.

2 Descrição das unidades



Pos.		Designação
1	●	Tampo de recolha de carga
2	●	Mecanismo de elevação
3	●	Cilindro hidráulico
4	●	Unidade de comando
5	●	Ficha de ligação à rede
6	●	Motor
7	●	Depósito de óleo
8	●	Protecção de abaixamento mecânica
9	●	Estrutura de segurança

● = equipamento de série

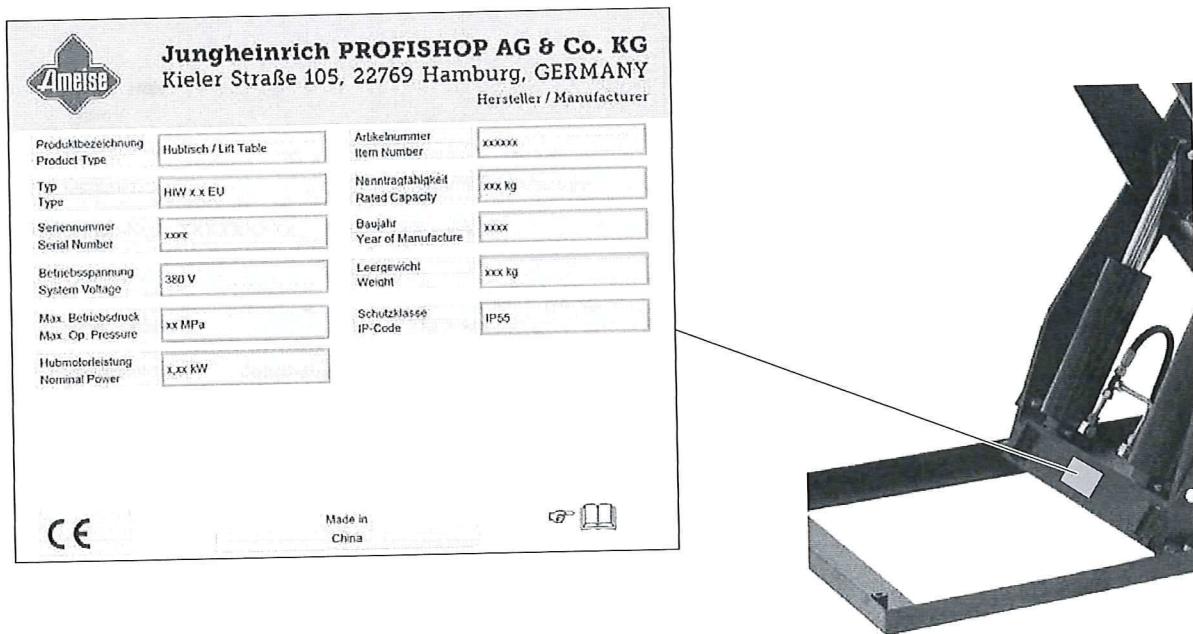
○ = equipamento adicional

3 Condições de utilização

Temperatura de serviço: de 5 °C a +40 °C
Iluminação ambiente: no mínimo, 50 lux

4 Placa de identificação/sinalização

- A placa de identificação contém informações específicas do equipamento e está afixada na posição assinalada.

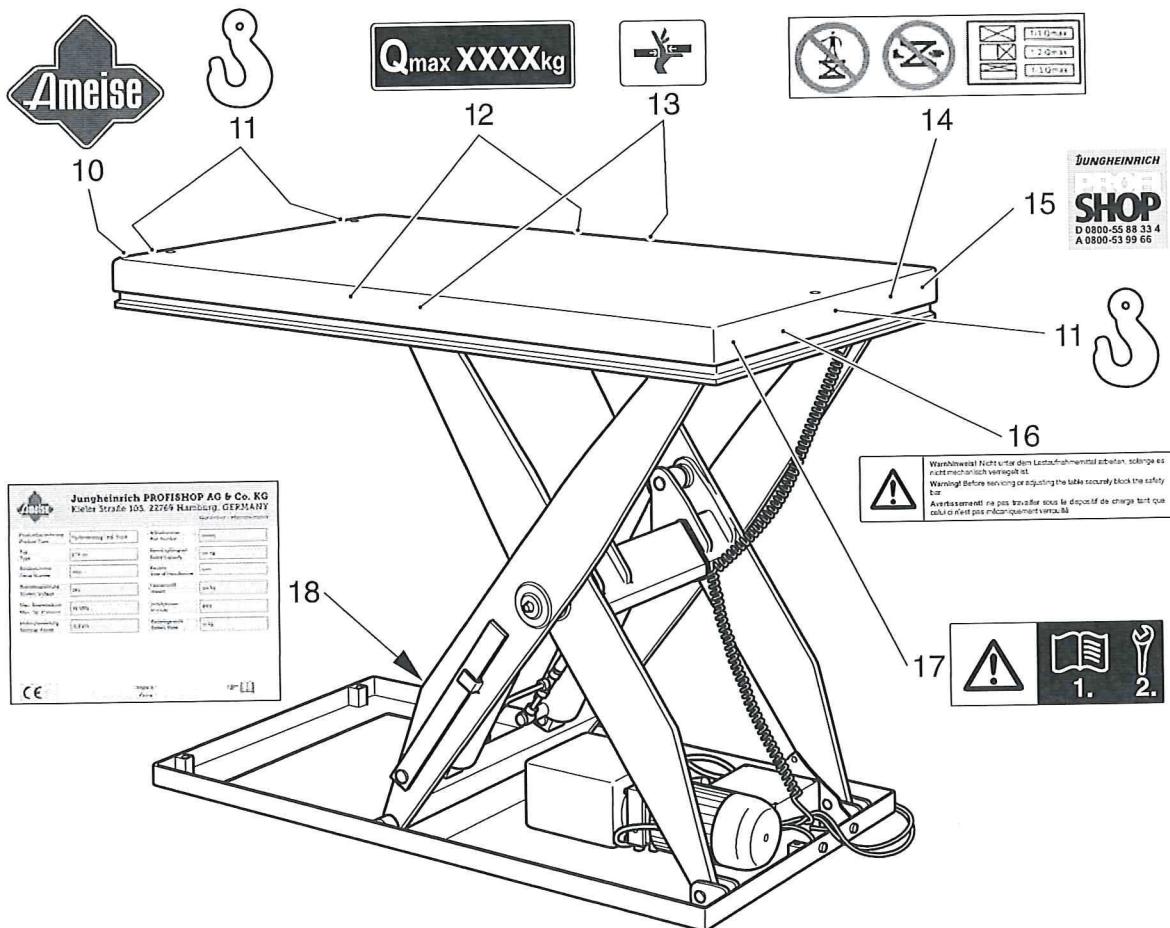


5 Dados técnicos

		HIW 1.0	HIW 2.0	HIW 3.0
Capacidade de carga	kg	500	1000	3000
Altura de elevação	mm	1010	1010	1020
Altura baixada	mm	190	190	220
Dimensões da mesa elevatória	mm	1300 x 800	1300 x 800	1300 x 800
Tempo de elevação	s	15	26	26
Tempo de abaixamento	s	13	20	22
Débito da bomba	l/mm	3	3	5
Capacidade do depósito de óleo	l	2	2	3
Motor		AC3 x 380 V 750 W	AC3 x 380 V 750 W	AC3 x 380 V 1500 W
Tara	kg	160	220	320

6 Locais de sinalização

→ A sinalização da mesa elevatória encontra-se nos seguintes locais:



Pos.	Designação
11	Ponto de fixação para carregamento por guindaste
14	Placa de proibição: "Não sentar no tampo de recolha de carga" Placa de aviso: "Fixar o tampo de recolha de carga elevado" Placa de proibição: "Não colocar o pé/a mão por baixo do tampo de recolha de carga" Placa de aviso: "Diagrama de carga"
12	Capacidade de carga máx. "Q _{max} "
17	Ler o manual de instruções
16	Indicação de aviso
18	Placa de identificação, mesa elevatória
13	Indicação de aviso "Perigo de esmagamento"

C Utilização

1 Prescrições de segurança para a utilização da mesa elevatória

Direitos, deveres e regras de comportamento do operador: O operador deve ter sido informado dos seus direitos e deveres, assim como sobre a utilização do equipamento, devendo estar familiarizado com o conteúdo do presente manual de instruções. Os direitos necessários devem ser-lhe reconhecidos.

Proibição de utilização por pessoas não autorizadas: O operador é responsável pelo equipamento durante o tempo de utilização. Ele deve impedir a utilização da mesa elevatória por pessoas não autorizadas. É proibido elevar pessoas.

Danos e defeitos: Danos e outros defeitos na mesa elevatória ou no equipamento adicional devem ser imediatamente comunicados ao pessoal de supervisão. As mesas elevatórias que não apresentem condições de segurança (por exemplo, peças deformadas ou defeitos no sistema eléctrico ou hidráulico) não devem ser utilizadas até serem devidamente reparadas.

Reparações: Os operadores que não tenham recebido formação especial e autorização expressa não podem proceder a nenhuma reparação ou modificação do equipamento. É absolutamente proibido desactivar ou alterar interruptores ou dispositivos de segurança.

Zona de perigo: A zona de perigo designa a área em que as pessoas estão em risco devido aos movimentos de elevação da mesa elevatória ou da própria carga. Pertence à zona de perigo o perímetro onde existe a possibilidade de cair carga ou onde seja possível o movimento descendente ou a queda de algum dispositivo de trabalho.



As pessoas estranhas ao trabalho devem ser afastadas da zona de perigo. Quando existir risco para as pessoas, deverá ser dado atempadamente um sinal de aviso. Se, apesar da solicitação de abandono, houver quem permaneça na zona de perigo, a mesa elevatória deve ser imediatamente imobilizada.

Dispositivos de segurança e placas de advertência: Todos os dispositivos de segurança, placas de advertência e indicações de aviso aqui descritos devem ser obrigatoriamente respeitados.

2 Primeira entrada em funcionamento



Comprovar qual é o modelo utilizado! Para preparar a mesa elevatória para a entrada em funcionamento depois do fornecimento ou do transporte, é necessário proceder às seguintes actividades:

- Verificar se o equipamento está completo e nas devidas condições.
- Colocar a mesa em funcionamento como indicado.

Antes da primeira entrada em funcionamento, verificar a mesa elevatória completa (em especial o tampo de recolha de carga, o cilindro hidráulico e o mecanismo de elevação) quanto a danos.

3 Colocar a mesa elevatória em funcionamento



Antes de poder colocar a mesa elevatória em funcionamento, utilizá-la ou elevar qualquer unidade de carga, o operador deve, primeiro, verificar a integridade e o estado da mesa elevatória. Deve também certificar-se de que ninguém se encontra na zona de perigo e que não se encontram partes do corpo na mesa elevatória, ou por baixo dela, durante a elevação e o abaixamento.

4 Funcionamento



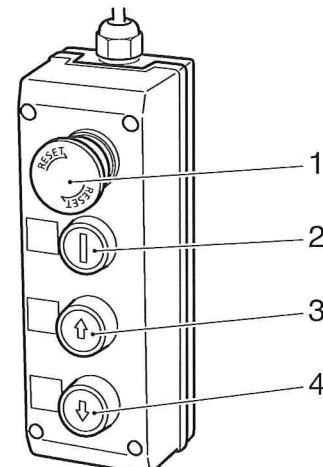
O funcionamento só é permitido de forma estacionária, em piso plano e firme. A carga deve ser arrumada em linha recta e distribuída uniformemente sobre toda a extensão da mesa. Não é permitido mover a mesa elevatória durante a elevação de cargas. Ao colocar a carga sobre a mesa elevatória elevada, pousá-la cuidadosamente e ter atenção para não ultrapassar o peso permitido.

Ao baixar, a válvula de purga deve ser controlada, assegurando que o abaixamento decorre lentamente. Se o abaixamento decorrer rapidamente, mesmo que apenas em alguns centímetros, a carga de impulso torna-se muito superior à carga real, podendo causar danos e anomalias. O incumprimento pode causar ferimentos e danos na mesa elevatória.

- Colocar a mesa elevatória na posição pretendida.
- Se necessário, rodar o interruptor de paragem de emergência (1) no sentido dos ponteiros do relógio até saltar um pouco para fora.
- Colocar a chave no interruptor de chave (2) e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio.

Elevar

- Accionar o botão de elevação (3) da unidade de comando para elevar a mesa até à altura desejada.



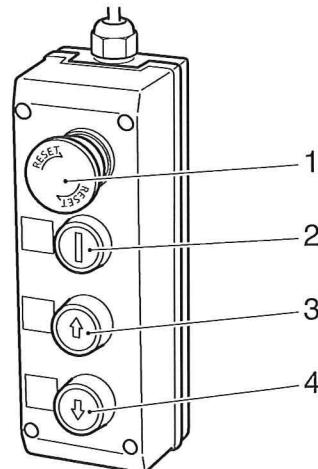
Baixar

- Accionar o botão de abaixamento (4) da unidade de comando para baixar a mesa até à altura desejada.



Caso a estrutura de segurança (6) seja activada por um contacto, não será possível continuar a baixar a mesa elevatória. Desactivar esta protecção em duas etapas antes de baixar a mesa elevatória.

- Accionar o botão de elevação (3) e deixar a plataforma subir ligeiramente.
- Accionar o botão de abaixamento (4).



Interruptor de paragem de emergência

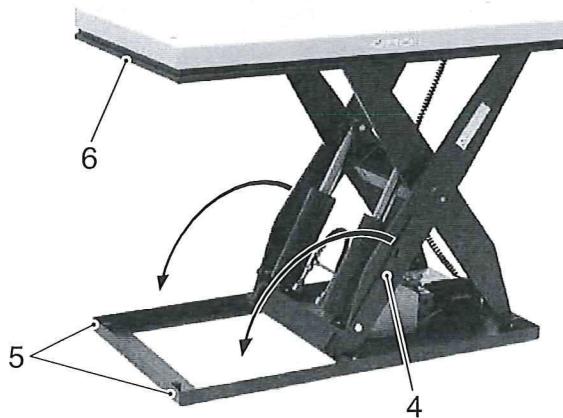
- Premindo o interruptor de paragem de emergência (1), a alimentação eléctrica é interrompida.
- Rodar o interruptor de paragem de emergência (1) no sentido dos ponteiros do relógio para voltar a ligar a alimentação eléctrica.

5 Protecção contra o abaixamento accidental



A protecção contra o abaixamento accidental deve ser activada para os trabalhos de manutenção/reparação. Ela impede o abaixamento da mesa elevatória devido a um accionamento accidental. Deve ser novamente desactivada antes do abaixamento.

- Elevar a mesa elevatória.
- Virar o bloqueio mecânico do abaixamento (4) para baixo.
- Baixar a mesa elevatória até que o bloqueio mecânico do abaixamento (de ambos os lados) fique apoiado no quadro de suporte (5).



6 Estacionar a mesa elevatória em segurança e transportar



Baixar a mesa elevatória sempre completamente.

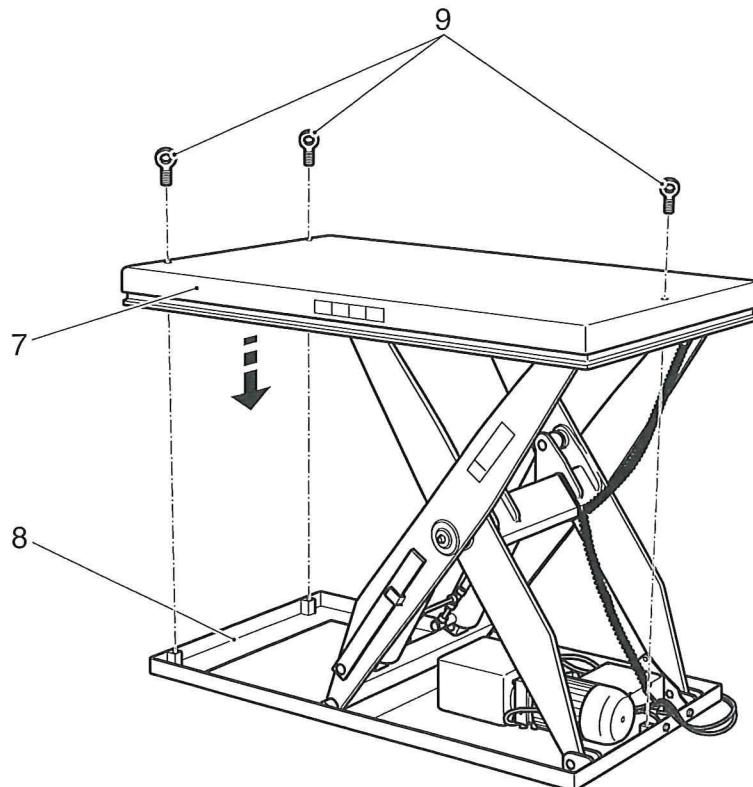
Aquando do transporte num camião ou reboque, a mesa elevatória deve ser devidamente carregada e fixada.



No carregamento por guindaste, utilizar apenas dispositivos de elevação com capacidade de carga suficiente.

Para o carregamento da mesa elevatória com correntes do guindaste, estão previstos pontos de fixação no tampo de recolha de carga (7).

- Baixar completamente a mesa elevatória, rodar a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retirá-la do interruptor de chave.
- Aparafusar os veios através do tampo de recolha de carga (7) no quadro de suporte (8) para que a mesa elevatória seja fixa ao quadro de suporte.
- Colocar e fixar a unidade de comando na mesa elevatória.
- Fixar as correntes do guindaste nos pontos de fixação (9).



Este capítulo permite localizar e, se necessário, corrigir falhas ou as consequências de uma utilização incorrecta. Para encontrar o erro, proceder de acordo com a sequência de actividades indicada na tabela.

Falha	Possível causa	Medidas de correcção
A mesa elevatória não funciona ou não atinge a altura máxima.	<ul style="list-style-type: none"> – A esfera de aço da válvula de retenção não se mantém estanque. – Nível do óleo insuficiente. – A válvula electromagnética não funciona. 	<ul style="list-style-type: none"> – Limpar o orifício da válvula e inserir novamente a esfera de aço. – Adicionar óleo hidráulico até ao nível de enchimento correcto. – Substituir a válvula electromagnética
A mesa de trabalho baixa novamente após a elevação.	<ul style="list-style-type: none"> – As esferas de aço da válvula de retenção não se mantêm estanques. – O pino de impacto exerce demasiada pressão sobre a esfera de aço. 	<ul style="list-style-type: none"> – Limpar o orifício da válvula e substituir as esferas de aço. – Ajustar o comprimento da barra de tracção (ou barra de abaixamento) de modo que o pino de impacto se mova para a posição correcta e lubrificar simultaneamente o veio.
O motor não funciona	<ul style="list-style-type: none"> – O interruptor de paragem de emergência foi accionado. – As ligações dos cabos eléctricos estão soltas. – O contactor do motor foi danificado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rodar o interruptor de paragem de emergência no sentido dos ponteiros do relógio – Verificar as ligações e resolver o erro – Substituir o contactor danificado
Não é possível baixar a mesa de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> – O comprimento de elevação do pino de impacto não é suficiente para pressionar a esfera de aço para fora do orifício da válvula. – O bloqueio mecânico do abaixamento está voltado para baixo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ajustar o comprimento da barra de tracção (ou barra de abaixamento) de modo que o pino de impacto alcance a posição correcta. – Elevar o bloqueio do abaixamento de ambos os lados.
Fugas no êmbolo da bomba e no eixo do pistão.	<ul style="list-style-type: none"> – Vedantes com defeito. 	<ul style="list-style-type: none"> – Substituir os vedantes.



Se não for possível resolver a falha com as "medidas de correcção", contactar o serviço de assistência técnica do fabricante, dado que a resolução de outros problemas só pode ser efectuada por técnicos de assistência com formação e qualificação específicas.

D Conservação

1 Segurança operacional e protecção do ambiente



É proibida toda e qualquer alteração da mesa elevatória, especialmente dos dispositivos de segurança. As velocidades de trabalho da mesa elevatória não podem ser alteradas sob nenhum pretexto.



Apenas as peças de reposição originais são objecto do nosso controlo de qualidade. A fim de garantir uma utilização segura e fiável, só deverão ser utilizadas peças de reposição do fabricante. As peças usadas, assim como os produtos consumíveis substituídos, deverão ser eliminados adequadamente e de acordo com as disposições vigentes de protecção do ambiente. Para a mudança de óleo, está disponível o serviço de mudança de óleo do fabricante.

2 Trabalhos de reparação e de manutenção



Os trabalhos de reparação e de manutenção devem ser realizados e são essenciais para uma vida útil longa e para a segurança da mesa elevatória. Se necessário, solicitar os serviços de pessoal qualificado!

As seguintes verificações de rotina devem ser sempre realizadas antes do início do trabalho:

- As peças da mesa elevatória não devem estar deformadas nem dobradas.
- Verificar a existência de fugas no sistema hidráulico.
- Se for detectado um defeito, eliminá-lo antes de continuar a utilizar a mesa elevatória.
- Colocar as placas de advertência que estejam em falta e substituir as que tiverem defeito.

Produtos consumíveis

Os produtos consumíveis devem ser sempre devidamente manuseados, de acordo com as prescrições do fabricante.



O manuseamento inadequado dos produtos consumíveis põe em perigo a saúde, a vida e o ambiente. Os produtos consumíveis só devem ser armazenados em recipientes para eles prescritos. Podem ser inflamáveis, pelo que nunca devem ser aproximados de componentes quentes ou chamas vivas.

Ao adicionar produtos consumíveis, utilizar sempre recipientes limpos. É proibida a mistura de produtos consumíveis de qualidades diferentes. A mistura só é permitida quando é explicitamente indicada neste manual de instruções.

- Estes produtos não devem ser derramados. Os líquidos derramados devem ser imediatamente removidos com um aglutinante adequado, devendo esta mistura ser eliminada de acordo com as devidas disposições.

O óleo hidráulico deve ser verificado a cada 6 meses. Adicionar óleo hidráulico com uma viscosidade adequada à temperatura ambiente.

- ISO VG 32 (GB11118-89), viscosidade: 32 cSt a 40 °C

Os lubrificantes para os pontos de lubrificação foram concebidos para temperaturas ambientes entre 5 °C e +40 °C.

– DIN 51825 T1-K 2 K

→ Podem também ser utilizados lubrificantes de outras marcas com as especificações supracitadas.

Depois de efectuar verificações e actividades de manutenção, devem ser executadas as actividades mencionadas na secção "Reposição em funcionamento".

3 Regras de segurança para a conservação

Pessoal para a conservação: A manutenção e a reparação da mesa elevatória só podem ser efectuadas por pessoal especializado do fabricante. A organização de assistência técnica do fabricante dispõe de técnicos para serviço exterior, com formação específica para estas tarefas.

Elevação e utilização do macaco: Instalar os dispositivos de fixação exclusivamente nos pontos previstos para elevar a mesa elevatória. Ao levantar o equipamento com o macaco, deverão ser utilizados meios apropriados (calços, tacos de madeira), que garantam que o equipamento não escorregue ou tombe. Os trabalhos por baixo do tampo de recolha de carga elevado só devem ser realizados quando este estiver seguro pelo bloqueio mecânico do abaixamento.

4 Manutenção e inspecção

Um serviço de manutenção minucioso e profissional é uma das condições principais para uma utilização segura da mesa elevatória. O desleixo no cumprimento regular dos trabalhos de manutenção pode ocasionar a avaria da mesa elevatória, além de representar um perigo potencial tanto para pessoas, como para o funcionamento.

⚠ Se a mesa elevatória for tombada de lado durante trabalhos de reparação ou manutenção, a bomba pode deixar de bombear. Antes da reposição em funcionamento, é necessário efectuar uma elevação completa sem carga.

5 Limpeza

Não limpar a mesa elevatória com líquidos inflamáveis. A limpeza com jacto de vapor ou produtos solventes de gordura só deverá ser efectuada com o maior cuidado, dado que a massa lubrificante dos rolamentos com lubrificação permanente é diluída, podendo resultar em danos nos rolamentos. Uma lubrificação posterior não é possível.

5.1 Reposição em funcionamento

Após trabalhos de limpeza ou de conservação, a reposição em funcionamento só deve ser realizada depois de proceder às seguintes actividades:

- Lubrificar as superfícies de deslizamento.
- Purgar o sistema hidráulico, bombeando a mesa elevatória completamente para cima, sem carga.

6 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários

- Deve ser efectuada uma verificação de segurança em conformidade com as disposições nacionais. A Jungheinrich recomenda uma verificação de acordo com a norma FEM 4.004. Para estas verificações, a Jungheinrich dispõe de um serviço especial de segurança, com peritos expressamente formados para o efeito.

A mesa elevatória deve ser verificada por um técnico especificamente qualificado para esse fim e, pelo menos, uma vez por ano (observar as disposições nacionais) ou após acontecimentos extraordinários. Este especialista está obrigado a fazer a sua peritagem e o respectivo relatório sem qualquer influência ditada por condições de trabalho ou económicas, mas apenas em função da segurança. Como perito, deverá ter demonstrado possuir suficiente conhecimento e experiência para poder avaliar o estado de uma mesa elevatória e a eficiência dos dispositivos de segurança, de acordo com as regras da técnica e os princípios de verificação de mesas elevatórias.

Nestas verificações, deverão ser feitos testes completos sobre o estado técnico da mesa elevatória, em relação à sua segurança contra acidentes. Adicionalmente, a mesa elevatória será minuciosamente inspeccionada para a detecção de danos que possam ter ocorrido através de uma eventual utilização imprópria. Deve ser feito um protocolo da verificação. Os resultados da verificação têm de ser preservados pelo menos até às duas verificações seguintes.

O detentor é responsável pela reparação das falhas encontradas.

- Para fins de indicação, depois de uma mesa elevatória ter passado o exame, é-lhe colocada a placa da verificação de segurança. Esta placa indica em que mês de que ano deverá ser efectuada a verificação seguinte.

7 Colocação fora de serviço definitiva, eliminação

- A colocação fora de serviço definitiva e a eliminação da mesa elevatória devem ser efectuadas de acordo com as disposições legais aplicáveis do país de utilização. Deverão ser especialmente tidas em conta as prescrições relativas à eliminação dos produtos consumíveis, assim como do sistema electrónico e da instalação eléctrica.